

氏名 森 田 潔

学 位 の 種 類 医 学 博 士

学 位 授 与 番 号 博 乙 第 2304 号

学 位 授 与 の 日 付 平 成 3 年 6 月 30 日

学 位 授 与 の 要 件 博士の学位論文提出者（学位規則第 5 条第 2 項該当）

学 位 論 文 題 目 慢性腎不全ラットモデルにおける非脱分極性神経筋遮断薬の薬力学

論 文 審 査 委 員 教授 佐伯清美 教授 太田善介 教授 大森弘之

## 学 位 論 文 内 容 の 要 旨

本実験では、右腎臓の 4 分の 3 及び左腎臓を切除摘出することにより、ラットの慢性腎不全モデルを作成した。慢性腎不全群と対照群におけるパンクロニウム及びベクロニウムの単回投与による用量作用曲線を調べ、これらの薬剤の慢性腎不全における薬力学を対照群と比較した。慢性腎不全群の用量作用曲線は対照群に比して有意に右方移動しており、これは同等の神経筋遮断を得るためには慢性腎不全群ではより多くの薬剤を必要とすることを意味する。慢性腎不全で薬力学に影響を及ぼす因子として高カリウム血症、高カルシウム血症、薬剤の分布容量の増加、代謝性アシドーシス及びグアニジン、メチルグアニジンの蓄積などがある。この研究により、慢性腎不全において神経筋遮断薬の投与量は、その薬力学上の特性（抵抗性）により初回量は多く、またその薬物動態上の特性（蓄積性）により維持量は少なくする必要があることが示された。

## 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は腎臓の大部分を切除摘出することにより作成した慢性腎不全ラットモデルで、非脱分極性神経筋遮断薬の効力が低下することを証明し、これが血液電解質異常、代謝産物蓄積などに起因することを推定した価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。